Environnement et Changement climatique Canada
Environment and Climate Change Canada

Volume 26, Numéro 1
Janvier 2018

infoNIVEAU

Niveau des Grands Lacs et du Saint-Laurent

Une année 2017 pluvieuse donne des niveaux d'eau élevés dans tous les lacs au début de 2018

En raison de conditions généralement pluvieuses dans tout le bassin des Grands Lacs en 2017, les niveaux d'eau de tous les lacs étaient plus élevés au début de janvier 2018 qu'à pareille date l'année dernière. Cependant, les niveaux d'eau des lacs Ontario, Érié et Michigan–Huron ont tous baissé plus que la moyenne à cette période de l'année en décembre. Le niveau du lac Supérieur a aussi baissé, mais l'apport en eau a été suffisant pour contrebalancer les pertes causées par l'évaporation et le débit sortant, ce qui a fait en sorte que la baisse de son niveau a été inférieure à la baisse moyenne de décembre. Les niveaux de tous les Grands Lacs sont demeurés bien au-dessus de la moyenne pour cette période de l'année. Le niveau dans le cours inférieur du fleuve Saint–Laurent est demeuré près de la moyenne tout au long du mois de décembre en raison de conditions plus sèches que celles qui ont parfois été observées plus tôt au cours de l'année.

Niveaux mensuels des lacs en décembre

Le niveau d'eau moyen mensuel de tous les lacs a été supérieur à la moyenne en décembre. Le niveau d'eau moyen mensuel du lac Supérieur en décembre était de 32 cm au-dessus de la moyenne pour la période de référence (1918–2016) et de 18 cm au-dessus de la valeur enregistrée en décembre 2016. Le niveau d'eau mensuel du lac Supérieur en décembre correspondait au deuxième niveau moyen le plus élevé enregistré pour décembre, et était inférieur de 9 cm au niveau élevé record établi en 1985. En décembre, le niveau moyen du lac Michigan–Huron était de

Données sur le niveau d'eau des Grands Lacs

Lac	Niveau moyen mensuel de décembre 2017		Niveau au début de janvier 2018	
	Comparativement à la moyenne mensuelle (1918–2016)	Comparativement à il y a un an	Comparativement à la moyenne au début du mois (1918–2016)	Comparativement à il y a un an
Supérieur	32 cm au-dessus	18 cm au-dessus	34 cm au-dessus	20 cm au-dessus
Michigan–Huron	46 cm au-dessus	28 cm au-dessus	43 cm au-dessus	25 cm au-dessus
Sainte–Claire	45 cm au-dessus	24 cm au-dessus	49 cm au-dessus	27 cm au-dessus
Érié	41 cm au-dessus	23 cm au-dessus	38 cm au-dessus	20 cm au-dessus
Ontario	25 cm au-dessus	31 cm au-dessus	22 cm au-dessus	27 cm au-dessus

Canada

46 cm au-dessus de la moyenne, de 28 cm au-dessus de la valeur enregistrée en décembre dernier et le plus élevé depuis 1986. Le niveau d'eau moyen mensuel du lac Érié était de 41 cm au-dessus de la moyenne, de 23 cm au-dessus de la valeur enregistrée en décembre 2016 et le plus élevé depuis 2011. Le niveau moyen mensuel du lac Ontario en décembre était de 25 cm au-dessus de la moyenne et de 31 cm au-dessus du niveau enregistré durant cette période l'an dernier, mais à cette période de l'année, le niveau de 2006 était plus élevé que celui de 2017.

Variations des niveaux

Les niveaux de tous les lacs ont baissé au cours du mois de décembre, ce qui est en partie attribuable à un certain nombre de facteurs qui ont varié pour chaque lac, notamment l'évaporation accrue, qui est commune à tous les lacs à cette période de l'année, les premières neiges et la formation de la glace, des débits sortants élevés et des conditions plus sèches dans les bassins de certains lacs. Le lac Supérieur a reçu des apports en eau bien au-dessus de la moyenne en décembre, ce qui a plus que compensé son débit sortant supérieur à la moyenne et a contribué à ce que son niveau ne baisse que de 2 cm, alors que sa diminution moyenne (1918–2016) est de 8 cm. Le niveau du lac Michigan–Huron a baissé de 9 cm en décembre en raison de conditions sèches, alors qu'il diminue habituellement de 5 cm. Le niveau du lac Érié a baissé de 9 cm au mois de décembre, alors qu'il augmente habituellement de 2 cm, principalement en raison de l'effet conjugué des apports moyens en eau et du débit sortant élevé. Le lac Ontario a reçu des apports en eau supérieurs à la moyenne, mais ceux-ci ont été contrebalancés par des débits sortants eux aussi supérieurs à la moyenne, qui ont entraîné une baisse de son niveau de 8 cm en décembre, alors qu'en moyenne, il augmente de 1 cm au cours du mois.

Niveaux des lacs au début de janvier

Au début de 2018, les niveaux d'eau dans tous les lacs étaient bien au-dessus de la moyenne. Le niveau du lac Supérieur au début de janvier était de 34 cm au-dessus de la moyenne (1918–2016), mais supérieur de 20 cm au niveau enregistré à la même période l'an dernier et inférieur de 6 cm au niveau élevé record établi en 1986 pour cette période de l'année. Le niveau du lac Michigan–Huron au début de janvier était de 43 cm au-dessus de la moyenne, soit 25 cm de plus que l'an passé, ce qui constitue le niveau le plus élevé enregistré depuis 1998. Le niveau du lac Érié au début janvier était de 38 cm au-dessus de la moyenne, soit de 20 cm au-dessus de son niveau à pareille date l'an dernier. Par contre, il avait atteint un niveau aussi élevé récemment, en 2012. Le niveau du lac Ontario au début janvier était de 22 cm au-dessus de la moyenne et de 27 cm au-dessus de son niveau à pareille date l'an dernier, et a atteint un niveau aussi élevé qu'en 2007. Au début janvier, le niveau de tous les lacs était d'au moins 50 cm au-dessus du zéro des cartes.

Zéro des cartes pour les Grands Lacs

On indique parfois les niveaux d'eau des Grands Lacs par rapport au zéro des cartes (ou niveau de référence des cartes). Le zéro des cartes est un plan horizontal qui sert de référence aux niveaux d'eau actuels des lacs et permet de donner plus de renseignements sur la profondeur de l'eau pour assurer la sécurité de la navigation sur les lacs. Le zéro des cartes indiqué sur les cartes de navigation pour les Grands Lacs est un niveau de basses eaux établi à partir des niveaux enregistrés dans chaque lac, de sorte que les

Précipitations en décembre dans les Grands Lacs*

Bassin des Grands Lacs	**71 %**	**Lac Érié**	**49 %**
Lac Supérieur	**107 %**	**(y compris le lac Sainte–Claire)**	
Lac Michigan–Huron	**62 %**	**Lac Ontario**	**62 %**

Débits sortants des Grands Lacs en décembre *

Lac Supérieur	**123 %**	**Lac Érié**	**119 %**
Lac Michigan–Huron	**115 %**	**Lac Ontario**	**122 %**

***Comme pourcentage des moyennes à long terme en décembre.**
REMARQUE : Ces chiffres sont provisoires.

niveaux des lacs sont censés être supérieurs au zéro des cartes 95 % du temps. Les cartes marines indiquent la profondeur du lac par rapport au zéro des cartes. Par exemple, si, sur une carte marine, la profondeur du lac à un endroit est inférieure de 1 m au zéro des cartes, on peut alors déterminer, à partir des niveaux d'eau au début de janvier, que la profondeur de l'eau sera d'au moins 1,50 m à cet endroit. Pour un complément d'information sur le zéro des cartes, consultez la page Web sur les références verticales de Pêches et Océans Canada à : http://www.tides.gc.ca/fra/info/referencesverticales. Vous trouverez le zéro des cartes pour chacun des Grands Lacs dans le bulletin des niveaux d'eau mensuels du Service hydrographique du Canada à : http://tides-marees.gc.ca/C&A/bulletin-fra.html.

POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Derrick Beach (Éditeur)
Enjeux frontaliers de l'eau
Services hydrologiques nationaux
Service météorologique du Canada
Environnement et Changement climatique Canada
Burlington ON L7S 1A1
Tél. : 905-336-4714
Courriel ec.levelnews-infoniveau.ec@canada.ca

Rob Caldwell
Bureau de régularisation des Grand Lacs et du Saint-Laurent
Service météorologique du Canada
Environnement et Changement climatique Canada
111, rue Water Est
Cornwall ON K6H 6S2
Tél. : 613-938-5864

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Environnement et Changement climatique Canada au 1-800-668-6767 (au Canada seulement) ou 819-997-2800 ou par courriel à ec.enviroinfo.ec@canada.ca.

Photos : © Environnement Canada, 2011
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2017

ISSN 1925-5721
Also available in English

Prévision des niveaux d'eau

D'après les niveaux observés au début janvier, et en supposant des apports d'eau moyens, on s'attend à ce que les niveaux de tous les Grands Lacs baissent au cours du mois de janvier. Pour obtenir une représentation graphique des niveaux d'eau récents et prévus pour les Grands Lacs, veuillez consulter le bulletin de niveaux d'eau mensuels du Service hydrographique du Canada à : http://tides-marees.gc.ca/C&A/bulletin-fra.html.